



Provincia
di Pesaro e Urbino

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

Con la presente si consegna copia analogica a stampa, tratta, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 3/bis, comma 4/bis ed all'art. 23 del D.Lgs 82/2005, dal documento informatico sottoscritto con firma digitale, predisposto e conservato presso l'Amministrazione in conformità al D.Lgs. 82/2005 (C.A.D.) identificato con HASH, indicato/i in calce, dell'atto in oggetto e dei suoi allegati.

Protocollo n. 41269 del 30/12/2021

Classificazione 011-8-2 Fascicolo 7/2020

**Oggetto: MERENDONI LAMBERTO - TRASMISSIONE DOCUMENTAZIONE
INERENTE L'INCARICO PER RICOGNIZIONE TOPOGRAFICA DEI CONFINI DELLA
RISERVA DEL FURLO PER PROGETTO TABELLAZIONE RISERVA NATURALE DEL
FURLO**

TestodelMessaggio.txt

AD8400592D65A648E9EE1D69A3D94AD00587AF9EE62F3BEE827292C054642C885DD9B8D93B4B2A8
F4B8A7118E25EE76679E278535AC7E37282EECBF81F9C72B4

CERTIFICATO DI ULTIMAZIONE LAVORI.pdf.p7m

F3AC7DFFC60C72CE8F3EB8F6FAA96FC7307530FAA38E585A7042672D7BCA9ED8502787FEB230FE4
D5F3A0A27BB8A07A2224F7BBEEC7E0B262C1E9ED0249B2E4B

CERTIFICATO DOI REGOLARE ESECUZIONE.pdf.p7m

A45D2DB80644DB4BBF7B22A5CB95481E29EE3050A937E586ACABE4C276E161922EDE4F1C12FF43E
8D4F2A090FE7BA17E2CE24B981B00E4A83E95060105B5BFC8

CONTO FINALE LAVORI.pdf.p7m

3C6C5091D0FA37AEA0FDC5A51B07B6B3F9FB6FF11584E2CA0EA0724FADAF60BB8F978826EB9FD38
6155D590A3554C06B7132F0E29C85349C51AEDD546D900CDF

RELAZIONE TECNICA.pdf.p7m

00838197298EDAE8C154862AF07C0EA285963A52123E440E1B30A4E45222DABCC0A0C6EDA89E4932
4B675D0F60125C076D3E54BC98ABC0E97812037DC7F89FAB

TAVOLA GRAFICA RISULTANZE VERIFICA.pdf.p7m

392E9C47593F556A298A3AA10DACA969AA08678D6E898A02C057A542F980CE621099AC2D57871DAC
319A61901D0BDF108D497CAB945AEF3BEDCC64FFD8DC12F0

Sheet1

in allegato si trasmette la documentazione inerente l'incarico affidatoci per la "ricognizione topografica dei confini della riserva del Furlo" cig Z5D2F43A1c con modifiche apportate secondo l'incontro del 27/12/2021

cordiali saluti
geom. Lamberto Merendoni
Studio Associato R.T.A.

Studio Associato R.T.A

RILIEVI del TERRITORIO ed ARCHITETTONICI

Geom. Stagnozzi Luigi Cell. 335380806

Geom. Merendoni Lamberto Cell. 3497117966

Oggetto: Lavori di verifica del confine della riserva naturale statale gola del furlo e installazione di relativa tabellazione monitoria.

CERTIFICATO DI ULTIMAZIONE LAVORI

Impresa appaltatrice: Pian del BoscoSrl
Contratto: sottoscritto in data 25/01/2021
Importo netto contrattuale: euro 10.957,00
Tempo utile per l'ultimazione dei lavori: 30/11/2021

CERTIFICATO DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Il giorno 20 del mese di dicembre dell'anno 2021, il sottoscritto Geom. Lamberto Merendoni, in qualità di socio dello studio associati R.T.A., in veste di direttore dei lavori:

- visto l'art. 199 del DPR 207/10 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori servizi e forniture";
- considerato che la data contrattuale di fine lavori era fissata per il 30/11/2021;
- in seguito ai riscontri eseguiti in contraddittorio con l'Impresa;

CERTIFICA

che i lavori in oggetto sono stati ultimati il giorno 26 novembre 2021 e quindi entro il tempo utile contrattuale.

L'Appaltatore



Il direttore dei lavori

Studio Associato R.T.A.
di Stagnozzi L. e Merendoni L.
Via Bellaria, 58 - 61041 ACQUALAGNA (PU)
Tel. e Fax 0721.798942
P. Iva e C.F.: 02349260410

Studio Associato R.T.A

RILIEVI del TERRITORIO ed ARCHITETTONICI

Geom. Stagnozzi Luigi Cell. 335380806

Geom. Merendoni Lamberto Cell. 3497117966

Acqualagna, 20/12/2021

Oggetto: Lavori di verifica del confine della Riserva Naturale Statale Gola del Furlo e installazione di relativa tabellazione monitoria

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Dati generali del lavoro

L'oggetto dei lavori consiste nella verifica e nella integrazione della tabellazione monitoria di tutto il perimetro della Riserva Naturale Statale "Gola del Furlo", ricadente nell'ambito amministrativo dei Comuni di Acqualagna, Fermignano, Fossombrone, Cagli e Urbino. La spesa necessaria al pagamento dei lavori trova capienza nel capitolo di conto capitale 102012/2 ad oggetto: "Interventi per Riserva Gola del Furlo (PTRAP e di altri enti del settore pubblico)", finanziata con trasferimenti della Regione Marche (Decreto PF n. 166 del 25/09/2020) accertati in entrata sul cap. 10220/0 con atto n. 638/2020 assunto con Determinazione dirigenziale n. 1289/2020.

Codice Identificativo della Gara (CIG): ZD72F6EED9

Direzione dei lavori

Lo Studio Associato R.T.A. dei geom. Luigi Stagnozzi e Lamberto Merendoni è stato nominato progettista e direttore dei lavori con procedura di trattativa diretta sul mercato elettronico della P.A. (MEPA) n° 1747380 in data 08/07/2021.

Quadro economico del progetto esecutivo

PER LAVORI:

Importo lavori a base d'asta	€	11.090,00
Oneri per la sicurezza	€	<u>421,50</u>
IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI	€	11.511,50

SOMME A DISPOSIZIONE AMM.NE PROV.LE

- per IVA 22%	€	2.532,53
- per imprev. ed arrotondam. (IVA comp.)	€	<u>555,97</u>
Totale somme a disposizione	€	3.088,50

IMPORTO COMPLESSIVO OPERA	€	14.600,00
---------------------------	---	-----------

Tempo concesso per l'esecuzione dei lavori

Il capitolato speciale d'appalto prevedeva un tempo di 90 giorni per l'esecuzione dei lavori, a partire dalla consegna della cartografia da parte dei topografi, avvenuta in data 01/09/2021, e quindi fino al 30/11/2021. I lavori sono stati ultimati in data 26/11/2021 (Certificato di ultimazione lavori).

Via Bellaria n.58, 61041 ACQUALAGNA (PU), p.i. 02349260410

Studio Associato R.T.A

RILIEVI del TERRITORIO ed ARCHITETTONICI

Geom. Stagnozzi Luigi Cell. 335380806

Geom. Merendoni Lamberto Cell. 3497117966

Ditta aggiudicataria

Pian Del Bosco Srl, via Circonvallazione n. 3, Serravalle di Carda, 61042 Apecchio (PU)
61042 Apecchio (PU)
PI 00372650416

La ditta si è aggiudicata i lavori con un ribasso del 5,00 % sull'importo a base d'asta.

Perizie di variante

Non si è resa necessaria la redazione di alcuna perizia di variante.

Subappalti

La ditta ha eseguito tutti i lavori direttamente, senza richiedere alcun subappalto o subaffidamento.

Quadro economico di contratto

Il quadro economico, a seguito dell'esito della gara d'appalto, risulta quindi essere il seguente:

PER LAVORI:	
IMPORTO LAVORI al netto del ribasso del 5%	€ 10.535,50
Oneri per la sicurezza inclusi	€ 421,50
IMPORTO contrattuale (IVA esclusa)	€ 10.957,00
SOMME A DISPOSIZIONE AMM.NE PROV.LE:	
- PER IVA 22% (sull'importo contrattuale)	€ 2.410,54
- PER IMPREV. ED ARROTONDAM. (IVA comp.)	€ 555,97
- PER ECONOMIE DA RIBASSO D'ASTA (IVA comp.)	€ 676,49
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 3.643,00
IMPORTO COMPLESSIVO OPERA	€ 14.600,00

Svolgimento dei lavori

In data 01/09/2021 è avvenuta la consegna dei lavori. I lavori si sono svolti regolarmente, secondo il calendario prestabilito. In data 20/12/2021 il direttore dei lavori ha emesso il Certificato di ultimazione dei lavori, prodotto ai sensi dell'art. 199, co. 2 del DPR 207/2010. Per quanto riguarda l'esecuzione dei lavori, si precisa che sono state introdotte alcune variazioni al progetto esecutivo, e in particolare:

- Il numero delle tabelle che è stato necessario riposizionare si è rivelato più basso di quello preventivato. Sono infatti state posizionate 92 tabelle a fronte delle 250 preventivate, in considerazione del fatto che molte delle tabelle posizionate negli anni passati sono state verificate e ritenute correttamente posizionate entro una tolleranza che tiene conto di svariati fattori, come indicato nella relazione tecnica allegata.
- sono state modificate le quantità delle tabelle da rimuovere che nel preventivo erano state quantificate in n° 50 unità circa (quantificate a corpo). A consuntivo le tabelle rimosse sono risultate in n° 67 unità; per il calcolo dell'importo totale dei lavori si è provveduto, perciò, a determinare il prezzo unitario per la rimozione di ogni singola tabella moltiplicando poi lo stesso per il numero effettivo di tabelle rimosse, avendo cura di effettuare la stessa operazione per i costi della sicurezza non soggetti a ribasso.

Via Bellaria n.58, 61041 ACQUALAGNA (PU), p.i. 02349260410

Studio Associato R.T.A

RILIEVI del TERRITORIO ed ARCHITETTONICI

Geom. Stagnozzi Luigi Cell. 335380806

Geom. Merendoni Lamberto Cell. 3497117966

Complessivamente l'importo dei lavori, come da variazioni descritte, è risultato inferiore all'importo contrattuale, per una cifra di 6.451,58 euro (10.957,00 euro – 4.505,42 euro), risultando i lavori in detrazione nettamente superiori a quelli in aggiunta.

Quadro economico finale

IMPORTO LAVORI al netto del ribasso del 5,00%	€	4.331,84
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€	173,58
IMPORTO complessivo lavori (IVA esclusa)	€	4.505,42
SOMME A DISPOSIZIONE		
- IVA 22%	€	991,19
- Economie (IVA comp.)	€	9.103,39
Totale somme a disposizione	€	10.094,58
IMPORTO COMPLESSIVO OPERA	€	14.600,00

Operazioni e verifiche effettuate per il rilascio del presente certificato

Le operazioni di apposizione delle nuove tabelle e di rimozione di quelle erroneamente posizionate sono state svolte con l'assistenza tecnica del direttore dei lavori che ha provveduto a tracciare con la strumentazione GPS tanto la corretta posizione delle nuove quanto quella delle tabelle da rimuovere. In considerazione di ciò si può asserire con certezza che le operazioni sono state svolte in conformità a quanto progettato

Avvisi ad opponendum

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 360 della L. 2248/1865 e dell'art. 3 del RD 25 maggio 1895, n. 350, il sottoscritto dichiara che durante l'esecuzione dei lavori in oggetto non sono state occupate permanentemente o temporaneamente proprietà private, né arrecati danni a terzi, per cui si ritiene di poter prescindere dalla pubblicazione degli Avvisi ad opponendum.

Cessione dei crediti

Non risultano cessioni di credito operate dalla ditta appaltatrice.

E' stato quindi verificato che:

- i lavori corrispondono alle previsioni progettuali, salvo lievi modificazioni rientranti nella facoltà della direzione lavori, e che essi sono stati eseguiti a regola d'arte ed in conformità alle prescrizioni contrattuali;
- per quanto è stato possibile accertare da numerosi riscontri, misurazioni e verifiche, lo stato delle opere realizzate risponde per qualità e dimensioni a quanto riassunto nello stato finale;
- i prezzi applicati corrispondono a quelli previsti nel contratto senza eccezione alcuna;
- i lavori sono stati ultimati in tempo utile;
- durante il corso dei lavori l'impresa ha regolarmente provveduto all'assicurazione degli operai;
- non sono state necessarie occupazioni definitive;
- l'impresa ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal contratto ed alle disposizioni date dalla

Via Bellaria n.58, 61041 ACQUALAGNA (PU), p.i. 02349260410

Studio Associato R.T.A

RILIEVI del TERRITORIO ed ARCHITETTONICI

Geom. Stagnozzi Luigi Cell. 335380806

Geom. Merendoni Lamberto Cell. 3497117966

Direzione lavori durante il corso degli stessi;

- l'impresa ha firmato la contabilità finale senza riserve;
- il conto finale dei lavori redatto in data 20/12/2021 ammonta alla cifra di 4.505,42 euro, al netto dell'IVA;
- la ditta appaltatrice non ha richiesto anticipi o stati di avanzamento ma, considerata la breve durata dei lavori, ha accettato il pagamento in unica soluzione;

Tutto ciò appurato e valutato, effettuati i controlli amministrativi necessari, il sottoscritto Direttore dei lavori

CERTIFICA

che i lavori di verifica del confine della Riserva Naturale Statale Gola del Furlo e installazione di relativa tabellazione monitoria, eseguiti dall'Impresa Pian del Bosco Srl con sede in via Circonvallazione 3, Serravalle di Carda, 61042 Apecchio (PU),

SONO STATI REGOLARMENTE ESEGUITI

Che il credito dell'impresa ammonta a € 4.505,42 cui dovrà essere aggiunta l'IVA nei termini di legge. Di tale importo si propone il pagamento all'Impresa suddetta ad estinzione di ogni suo diritto ed avere per i lavori di cui è oggetto il presente certificato, salva la prescritta approvazione del presente atto e salvo le eventuali rettifiche revisionali.

Fatto, letto e sottoscritto oggi, 21/12/2021

Il Direttore dei Lavori

Studio Associato R.T.A.
di Stagnozzi L. e Merendoni L.
Via Bellaria, 58 - 61041 ACQUALAGNA (PU)
Tel. e Fax 0721.798942
P. Iva e C.F.: 02349260410

La ditta Appaltatrice
Per presa visione e accettazione

 **PIAN DEL BOSCO srl**
61040 Serravalle di Carda (PU)
Tel. 0722-80285
P. IVA 00372650416

Via Bellaria n.58, 61041 ACQUALAGNA (PU), p.i. 02349260410

Studio Associato R.T.A

RILIEVI del TERRITORIO ed ARCHITETTONICI

Geom. Stagnozzi Luigi Cell. 335380806

Geom. Merendoni Lamberto Cell. 3497117966

Pesaro, 20/12/2021

Oggetto: Lavori di verifica del confine della Riserva Naturale Statale Gola del Furlo e installazione di relativa tabellazione monitoria. **Conto finale dei lavori eseguiti.**

Impresa appaltatrice: Pian Del Bosco Srl con sede via Circonvallazione 3, Serravalle di Carda, 61042 Apecchio (PU)

Contratto RdO	1560368
Importo a base d'asta	€ 11.090,00
Importo risultante da offerta economica (ribasso perc. del 5,0%)	€ 10.957,00
di cui importo oneri per la sicurezza	€ 421,50
Tempo utile per l'ultimazione dei lavori	90 giorni
Inizio dei lavori	01/09/2021
Scadenza ultima per i lavori	30/11/2021
Ultimazione dei lavori	26/11/2021

Lavori eseguiti

N.	Descrizione	Unità misura	Quantità eseguita	Prezzo contrattuale	Importo	Sicurezza inclusa
1	tabellazione					
	Fornitura e posa in opera di tabellazione monitoria lungo il confine della Riserva Naturale Statale "Gola del Furlo". Sono compresi: fornitura del palo in legno di pino tornito del diametro di 6 cm, di altezza pari a 250 cm e punta catramata (da installare nei punti precisamente indicati dalla Direzione Lavori); trasporto a mano del materiale e delle attrezzature necessarie per eseguire le lavorazioni a perfetta regola d'arte, nel caso in cui i tratti da raggiungere per la tabellazione siano localizzati in terreni non direttamente raggiungibili da strade e quindi non percorribili interamente con mezzi meccanici; apertura del foro eseguito manualmente o con l'ausilio di trivella, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina, per una profondità sufficiente a consentire la perfetta stabilità del palo; posizionamento del palo e ricalzo della base con idoneo materiale, compreso l'eventuale utilizzo di cemento laddove necessario; chioderia e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. La tabella monitoria da fissare su ciascun palo sarà fornita dalla Riserva.	cad	92	(1,61) € 44,00	€ 4.048,00	€ 148,12

Via Bellaria n.58, 61041 ACQUALAGNA (PU), p.i. 02349260410

Studio Associato R.T.A

RILIEVI del TERRITORIO ed ARCHITETTONICI

Geom. Stagnozzi Luigi Cell. 335380806

Geom. Merendoni Lamberto Cell. 3497117966

2	19.14.103	Rimozione di tabellazione monitoria lungo il confine della Riserva Naturale Statale "Gola del Furlo". Sono compresi: rimozione dei pali o tabelle ammalorati o posizionati in modo difforme dalla linea di confine ufficiale della Riserva, così come precisamente indicato dalla Direzione Lavori. La rimozione comprende: il trasporto a mano del palo rimosso e dell'eventuale materiale di rifiuto sino all'autocarro utilizzato per il trasporto a discarica; il trasporto a deposito della ditta o lo smaltimento presso discarica autorizzata di tutto il materiale di risulta.					
			cad	67	(0,38) € 10,23	€ 685,41	€ 25,46
		PARZIALE LAVORI A MISURA				€ 4.733,41	
		A RIPORTARE				€ 4.733,41	

PARZIALE LAVORI A MISURA	€ 4.733,41
a detrarre oneri della sicurezza	-€ 173,58
a detrarre ribasso del 5,00%	-5,00% -€ 227,99
	€ 4.331,84
a sommare oneri della sicurezza	€ 173,58
	€ 4.505,42
TOTALE LAVORI	€ 4.505,42

Diconsi euro **quattromilacinquecentocinque/42**

Si da atto che ciascun prezzo indicato è comprensivo degli oneri per la sicurezza.

Pesaro,

Il Direttore lavori

L'impresa appaltatrice
sottoscrive il presente conto finale
senza riserve

data... **2.1.D.I.C. 2021...**

timbro e firma della ditta

PIAN DEL BOSCO srl
Via Valle di Cava (PG)
Tel. 0722-90285
P. IVA 00372650416

Studio Associato R.T.A.
di Stagnozzi e Merendoni L.
Via Bellaria, 58 - 61041 ACQUALAGNA (PU)
Tel. e Fax 0721.798942
P. Iva e C.F.: 02349260410

Via Bellaria n.58, 61041 ACQUALAGNA (PU), p.i. 02349260410

PROVINCIA DI PESARO E URBINO

SERVIZIO DI RICOGNIZIONE TOPOGRAFICA DEI CONFINI DELLA RISERVA NATURALE DELLA GOLA DEL FURLO (PU)

OGGETTO: RELAZIONE TECNICA SULLE MODALITA' OPERATIVE DI
VERIFICA E POSIZIONAMENTO DELLE TABELLE DELLA
RISERVA NATURALE DELLA GOLA DEL FURLO

committente:

amministrazione provinciale di Pesaro e Urbino

incaricato:

studio associato R.T.A. dei geom. Stagnozzi e Merendoni
via Bellaria n° 58, 61041 Acqualagna (PU)

Acqualagna, li 13/12/2021

studio Associato R.T.A.

**RELAZIONE TECNICA SULLE MODALITA' OPERATIVE DI VERIFICA E
POSIZIONAMENTO DELLE TABELLE DELLA RISERVA NATURALE
DELLA GOLA DEL FURLO**

1. PREMESSA.

in adempimento all'incarico ricevuto, a partire da Luglio 2021 sono state messe in atto una serie di operazioni al fine di rilevare, verificare ed eventualmente integrare e correggere le tabelle che delimitano la riserva in oggetto, le fasi operative hanno avuto un' accelerazione considerevole dalla fine di ottobre 2021 al 30 novembre 2021, data di fine lavori, a causa della più congeniale situazione della vegetazione ; le operazioni sono consistite essenzialmente in 5 fasi:

- fase ricognitiva;
- rilievo tabelle con strumentazione g.p.s.;
- scarico dati e sovrapposizione sulla cartografia fornita dall'ente;
- verifica dei punti correttamente posizionati, di quelli erroneamente posizionati e progettazione del posizionamento delle tabelle mancanti;
- tracciamento e posizionamento dei pali e delle tabelle mancanti.

l'area oggetto della verifica è di circa 390000 km/2 e il suo contorno ha uno sviluppo planimetrico di circa 37 km; l'ampiezza dell'area, la sua altimetria e soprattutto la vegetazione rigogliosa e a tratti selvaggia hanno complicato le fasi di rilevazione e soprattutto quelle di posizionamento delle nuove

tabelle, si precisa che in alcuni tratti in cui le forti pendenze o la vegetazione troppo fitta hanno impedito il posizionamento della tabella nel punto esatto indicato in cartografia, si è provveduto ad apporre la stessa nelle più immediate vicinanze laddove le condizioni permettessero; le tabelle, posizionate su pali di castagno, sono comunque state tutte rilevate e georeferenziate.

2.FASI DI LAVORO E METODOLOGIA OPERATIVA.

Il lavoro, come sopra descritto sinteticamente, si è articolato attraverso diverse fasi operative, che possono essere sintetizzate come segue:

Fase 1: fase ricognitiva

questa fase è consistita nella ricognizione del perimetro dell'area della riserva per verificare la presenza delle tabelle già posizionate in loco; le operazioni si sono svolte con l'ausilio di un mezzo 4 x 4, dove il terreno consentiva, e a piedi lungo i sentieri o tra la vegetazione dove ciò non era possibile, la ricognizione è stata effettuata sulla base delle indicazioni fornite dal personale della riserva operate sul territorio in quanto l'unico a conoscenza del posizionamento delle tabelle; la posizione indicativa è stata appuntata sulle cartografie per pianificare la campagna di rilevazione.

Via Bellaria n.58, 61041 ACQUALAGNA (PU), p.i. 02349260410

Fase 2: rilevazione

questa fase è consistita nel rilievo topografico delle tabelle rinvenute nella fase di ricognizione, la rilevazione è avvenuta con strumentazione G.P.S. con tecnologia RTK in appoggio alla rete di stazioni permanenti italpos ed organizzata in 2 squadre, una con strumentazione GPS Leica Viva, (con precisione in Statico pari a 3 mm \pm 0,1 ppm RMS in planimetria e 3,5 mm \pm 0,4 ppm in altimetria ed in cinematico - RTK pari a 8 mm \pm 0.5 ppm in planimetria e 15 mm \pm 0.5 ppm in altimetri), e l'altra con strumentazione Leica 1200 (con le stesse precisioni nominali). si precisa che il rilievo delle tabelle con la strumentazione G.P.S. in molti casi non ha raggiunto le precisioni centimetriche nominali ma, a causa della fitta vegetazione e/o della mancanza di segnale telefonico, in molte registrazioni si è arrivati ad una precisione superiore ai 50 cm fino ad arrivare, nei casi peggiori ad una precisione di registrazione dei dati superiore al metro; precisato questo per completezza di informazione, si fa comunque presente che la peggiore delle misurazioni registrate in fase di rilievo ha, comunque, un'accuratezza superiore a quella che potrebbe avere un normale G.P.S. monofrequenza da GIS o, meglio ancora, di un qualsiasi smartphone dotato di GPS, che in definitiva sono gli strumenti con cui si utilizzano le cartografie sia cartacee che digitali.

Via Bellaria n.58, 61041 ACQUALAGNA (PU), p.i. 02349260410

Fase 3: scarico dati e sovrapposizione sulla cartografia fornita dall'ente

in questa fase si è provveduto a scaricare i dati delle rilevazioni effettuate con la strumentazione g.p.s. e alla successiva conversione degli stessi nel sistema di riferimento utilizzato nella cartografia fornita dall'ente che, nel caso specifico, è wgs 84 il tutto con l'ausilio del software topografico Meridiana; effettuata questa operazione si è potuto sovrapporre il rilievo con i confini della riserva e procedere quindi alla verifica del corretto o errato posizionamento delle tabelle, per fare questo si è utilizzato anche lo strumento di Gogle Earth in quanto consente di verificare direttamente il posizionamento dei punti su di un modello geodetico georeferenziato dotato anche di texture fotografica.

Fase 4: verifica dei punti correttamente posizionati, di quelli erroneamente posizionati e progettazione del posizionamento delle tabelle mancanti;

per prima cosa si è dovuto procedere alla valutazione della correttezza delle tabelle esistenti tenendo sempre in considerazione la tolleranza derivante dalla tipologia di rilievo e, soprattutto, dai fattori indicati in premessa ossia della presenza di fitta vegetazione e

morfologia del terreno caratterizzata da forti pendenze; nei casi in cui uno o entrambi i fattori si presentavano, si è scelto di usare un metro meno restrittivo e di considerare corrette anche tabelle spostate di qualche metro dalla posizione corretta indicata in planimetria, questo per consentire una miglior visibilità e di conseguenza di poter far assolvere alle tabelle in modo migliore il proprio scopo.

Eseguito questo primo screening si è poi passati, per differenza, ad identificare le tabelle posizionate fuori dalla traccia indicata in planimetria in maniera superiore alla tolleranza applicata qualificandole come "da rimuovere".

per ultimo si è provveduto, in accordo con gli uffici della riserva e il personale presente sul territorio, a progettare il posizionamento delle nuove tabelle di raffittimento da posizionare.

fase 5: tracciamento e posizionamento dei pali e delle tabelle mancanti.

in questa fase lo scrivente, in qualità di direttore dei lavori, ha provveduto, sempre mediante il software di elaborazione topografico a predisporre una cartografia contenente tutte le tabelle che andranno a delimitare l'area della riserva distinguendo, con colori diversi, tra quelle esistenti ritenute corrette (o entro la tolleranza), quelle nuove da posizionare e quelle da rimuovere;

Studio Associato R.T.A
RILIEVI del TERRITORIO ed ARCHITETTONICI

Geom. Stagnozzi Luigi Cell. 335380806

Geom. Merendoni Lamberto Cell. 3497117966

successivamente si è passati a caricare sulla strumentazione GPS le coordinate delle nuove tabelle da posizionare.

Per ultima è stata effettuata una campagna di posizionamento che, a partire dal tracciamento effettuato con la strumentazione satellitare, ha permesso il corretto posizionamento da parte della ditta esecutrice delle tabelle di completamento mancanti posizionate, come anche quelle esistenti, su pali di castagno infissi nel terreno tramite battitura.

contestualmente al posizionamento delle nuove tabelle di raffittimento si è provveduto anche alla rimozione di quelle identificate come errate nella fase 4.

3.ANALISI DEI RISULTATI

sulla base dei rilievi eseguiti e al termine delle operazioni sono emerse le seguenti evidenze :

Studio Associato R.T.A

RILIEVI del TERRITORIO ed ARCHITETTONICI

Geom. Stagnozzi Luigi Cell. 335380806

Geom. Merendoni Lamberto Cell. 3497117966

- TABELLE ESISTENTI CORRETTE O ENTRO TOLLERANZA N°178

- TABELLE NUOVE POSIZIONATE COME RAFFITTIMENTO N° 92

TOTALE TABELLE A DELIMITAZIONE DELLA RISERVA N° 270

- TABELLE FUORI TOLLERANZA RIMOSSE N° 67

si allega file in formato klm da caricare su software gis e tavola grafica in scala 1:1000 in formato .pdf contenenti il perimetro dell'area della riserva, le tabelle rilevate corrette indicate con punti di colore Giallo, i punti rilevati non corretti e quindi rimossi con il colore verde e le nuove tabelle posizionate con il colore blu

Acqualagna li 13/12/2021

studio associato R.T.A.

geom. Lamberto Merendoni

(firma apposta digitalmente)



AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE
DI PESARO E URBINO

PROVINCIA DI PESARO E URBINO

LAVORI DI VERIFICA DEL CONFINI
DELLE RISERVA NATURALE STATALE
DELLA GOLIA DEL PULITO
E INSTALLAZIONE DI RELATIVA
TABELLAZIONE MOLITORIA

ELABORATO GRAFICO
RISULTANZE VERIFICA

STUDIO ASSOCIATO RISA LA GEOM. LUIGI STANGHELLI Geom. Lamberto Merendini Via Salaria, 58 - 00137 - Roma (RM) Tel. 06/49300000 - Fax 06/49300001 www.risala.it	
COMMESSA:	1
DATA:	DICEMBRE 2021
DOCUMENTO:	SCALA 1:10.000

LEGENDA

- TABELLE ESISTENTI VERIFICATE
- NUOVE TABELLE POSIZIONATE
- TABELLE RIMOSSE
- LIMITE RISERVA

